

(3)

⑩日本国特許庁

⑪特許出願公開

公開特許公報

昭53-9091

⑤Int. Cl<sup>2</sup>.  
A 61 G 1/02 //  
B 60 K 1/04

識別記号

⑥日本分類  
94 A 7  
82 A 3

府内整理番号  
6750-54  
6833-36

⑦公開 昭和53年(1978)1月27日  
発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑧電動式搬送車

-305

⑨特 願 昭51-83342  
⑩出 願 昭51(1976)7月12日  
⑪發明者 朝倉泰典  
国立市富士見台1-7-1-2

⑫出願人 八重洲リハビリ株式会社  
東京都中央区日本橋茅場町3丁目6番地13  
⑬代理 人 弁理士 守田経近

○ 明細書

1. 発明の名称 : 電動式搬送車

2. 特許請求の範囲

(1) 夫々一対の從動輪と駆動輪で基台を支持し、前記一対の駆動輪をテンションベルトを介して一対の駆動源に夫々連繋すると共に基台の一端に設けたクリップにより駆動モーターへの供電回路を制御する一方、前記テンションベルトの緊張度をトルク機構により規制するようにしたことを特徴とする電動式搬送車。

(2) 前記搬送車の一方方向への回動により前述方向への駆動モーターの回転を行い、逆方向へのクリップの回動により後退方向への駆動モーターの逆転を行うようにした特許請求の範囲(1)に記載の電動式搬送車。

(3) 前記一対の駆動モーターを直列に結線する一方、前進、後退共二段に速度を調定するようにした特許請求の範囲(2)に記載の電動式搬送車。

(4) 前記テンションベルトの調定を行なうトルク機構を、クリップ近傍に設けた把手に連繋し、該

把手の操作に基づいて、前記テンションベルトの一対を同時に作動せしめるようにした特許請求の範囲(1)に記載の電動式搬送車。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、電動モーターを駆動源とした搬送車に関する、特に一等に多数の身体障害児童の移送や患者を比較的長距離に亘りて移送するような場合に使用する電動式搬送車に関するものである。

従来この種の電動式搬送車においては、複雑な機構の割に使用効率が悪く故障も多く、熟練を要することは周知の通りである。そこで本発明では構造を極力簡易化すると共に操作し易く、而も堅牢で使い易い電動式搬送車を提供せんとするものである。以下図面に示した好ましい実施例に基づいて本発明の要旨を説明する。

1は基台で、その外周に手摺り2を装備し、一端にはコントロールボックス3を突設し、この両側にクリップ4, 5を張出してある。基台1は單一の方向規制用の車輪6と一対の駆動輪7によって支持7, 8を介して支持されている。支持7,

特開昭53-9091(2)

○ 15 中心に図上時計方向に回動され、レバー23の両端を固定してある節動片14を立て起すことになり、図示してはいるがトグル機構12内に収納されたばね弾力により、節動片14, 14'が一定角度以上軸支部20を中心にして起されると、一挙に所定角度まで回動される結果、摆動片17は、第2図上軸支部20を中心に時計方向に一定角度回動される。このためテンションベルト22が緩んで、ブーリー-21と駆動輪6との間の連繋が遮断されるようにしてある。

○ 次に第3図は本発明の駆動モーターに対する配線図で、バッテリ10の+極を10a, 10bで示し、左側のモーターをL, 右側のモーターをR, Mで示し、これらモーターは直列結線してある。30は抵抗で、第4図に示すようにグリップの一方4に第3図示の切替スイッチ31, 32, 33, 34が設けてあり、グリップを矢印方向に回動することにより、低速回路のスイッチ31を高速回路のスイッチ32とが、その回動角度によって切替えられる一方、グリップ4の逆方向の回動により同様に後退

○ のための低速回路のスイッチ33及び34が二段階に亘つて切替えられるようにしてある。今、グリップ4を矢印方向に回動して切替スイッチ31のみを作動せしめた場合を説明すると、可動接点31a及び31bが接点板31cに接続されると共に可動接点31d及び31eが接点板31fに接続される結果、十極10a, 抵抗30, 接点31b, 接点板31c, 接点31d, モーターL-M, モーターR-M, 接点31e, 接点板31f, 接点31g, -極10bの回路が形成され、モーターL-M, R-Mは共に回転されてブーリー-21及びベルト22を介して駆動輪6, 6'は共に回動される。更に高速用の切替スイッチ32は作動するようグリップ4を回動すれば、前述の切替スイッチ31は開放されて、スイッチ32が同様に接続され、十極10a, 接点32a, 接点板32c, 接点32b, モーターL-M, 同R-M, 接点32d, 接点板32f, 接点32g, -極10bの回路が形成されるものである。而して後退用の切替スイッチ33及び34も同様であつて、この場合には電流は逆に流れモーターが逆回転するようにしてある。

○ 同35はコントロールボックス3上に配置したメインスイッチ36はバッテリーメーター、37はバイロットランプであり、前述のチャージャーボックス11とバッテリ-10とは横枠9等からなる枠体に係架された支持プレート40上に載置してある。

○ このような構成からなる本発明搬送車においては、グリップ4の矢印方向への回動により前進し逆方向の回動により後退されるもので、先ず低速用の切替スイッチ31又は32が接続され、必要に応じて高速用の切替スイッチ33又は34が接続される。而して方向変換に当つては車輪5を介して基台1のグリップ側を左右何れかに据ることにより、変換が行われるが、駆動モーターL-M、及びR-Mが直列に結線されているため、回転半径内側のモーターにより大なる負荷を生ずるから、外側の駆動輪側のモーターに電流が多く流れ、円滑なる方向変換が可能となる。従つて方向変換が容易である。又、必要に応じてモーターと駆動輪との連繋を遮断するときは、把手26を前に押し出せば操作杆24を介してコ字型の連動レバー23が、軸支

特開昭53-9091(3)

車で使いよいこの種搬送車を提供したもので、病院その他に使用して優れた性能を發揮し得るものである。

尚、本発明は電動式搬送車として提示したが、必ずしもこれに限定されるものではなく、多くの用途に使用し得る。

#### 4. 図面の簡単な説明

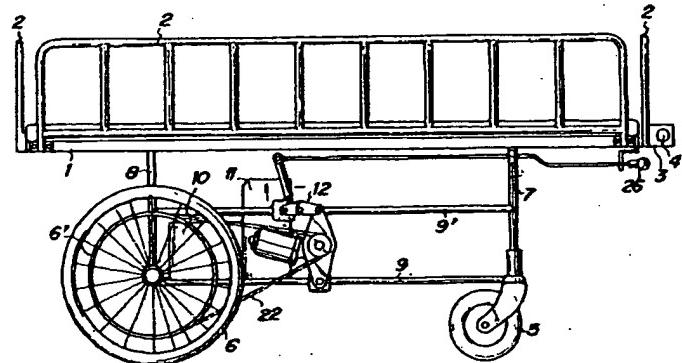
第1図は本発明電動式搬送車の側面図、第2図はその要部を示す斜面図、第3図は配線図、第4図はグリップ部分の斜面図である

1-基台 2-手摺り 3-コントロール  
ボックス 4-グリップ 5-方向規制用  
車輪 12-トグル機構 18-駆動モーター  
22-テンションベルト 24-操作杆  
35-メインスイッチ

特許出願人 八重洲リハビリ株式会社

代理人弁理士 守田經近

第1図



第3図

